

## ELMINIUS MODESTUS EN GIRONDE

Par E. FISCHER-PIETTE

En 1965, le Crustacé Cirripède austral *Elminius modestus* Darwin, qui depuis une vingtaine d'années envahissait lentement le littoral français à partir de la Manche, avait atteint La Rochelle (FISCHER-PIETTE, *Bull. Mus. Hist. nat.*, 1965, p. 466), après y avoir été vainement cherché en 1964. Je considérais ce point comme constituant sa frontière Sud à ce moment car je le cherchai en vain à l'embouchure de la Gironde.

Depuis lors il a gagné l'estuaire de la Gironde. Mais il se trouve aussi plus loin, dans le bassin d'Arcachon, et il s'y est probablement établi à peu près au même moment qu'à La Rochelle, et avant, par conséquent, d'avoir colonisé l'embouchure de la Gironde.

Voici les diverses données rendant compte de sa situation actuelle.

La visite qui avait permis de constater sa présence à La Rochelle avait eu lieu en avril 1965, il y avait là 25 individus par mètre carré, ayant jusqu'à 7 mm de diamètre (alors qu'en février 1964 il n'y en avait pas).

Vers le même moment, M. AMANIEU, Sous-Directeur de la Station biologique d'Arcachon, trouvait un échantillon d'*Elminius modestus*, de 10 mm de diamètre, sur un pieu de bois en bordure du banc de Muscla (région ouest du Bassin d'Arcachon), et consignait le fait dans les Procès-Verbaux de la Soc. Linn. de Bordeaux (t. 102, p. 6). Et, dans les derniers jours de l'année 1965, il trouva quelques nouveaux exemplaires, à Claouey (région N.-O. du bassin d'Arcachon) : ce renseignement est inédit et m'a été aimablement communiqué par lui.

En mars 1966 je trouvai l'espèce en deux autres points du bassin d'Arcachon : à Andernos (région N.-E. du bassin), sur certains des piliers de ciment de la jetée, on en trouvait 8 par mètre carré, avec une taille maxima de 7 mm ; et à Arcachon même, sur les ouvrages du port de pêche, les *Elminius* étaient abondants : dans la très abondante population de *Chthamalus stellatus* il y avait environ 1 *Elminius* pour 20 *Chthamalus*, avec une taille maxima de 6 mm.

L'espèce est donc maintenant bien établie dans le Bassin ; la date de la première implantation n'est pas connue avec certitude, toutefois M. AMANIEU m'a dit qu'en 1959, 1960 et 1961 il avait attentivement et vainement cherché l'espèce dans le Bassin.

Entre La Rochelle et Arcachon voici les faits observés.

Le 29 mars 1966, à l'embouchure de la Charente, j'ai trouvé un certain nombre d'*Elminius* (1 pour 50 *Chthamalus* environ) sur un groupe de

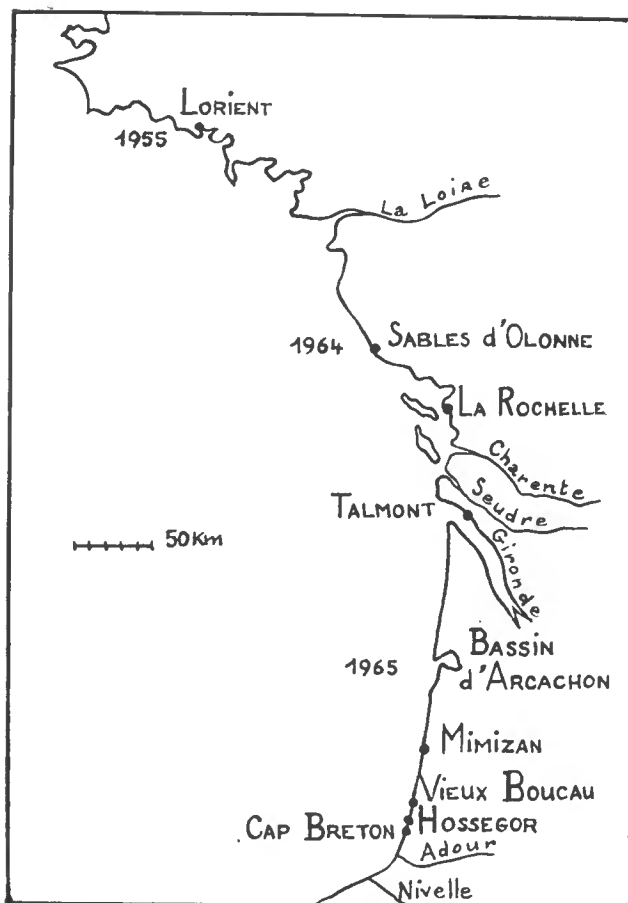


FIG. 1. — Côte atlantique de la France.

rochers sortant du sable vaseux, sur la rive gauche, en aval de Port des Barques, peu avant la Passe aux Bœufs (chaussée de l'Île Madame). Taille maxima : 5 mm. Comme cette station n'avait pas été visitée antérieurement je ne puis pas faire connaître la date de l'implantation.

A la même date, dans la Seudre, à La Tremblade, sous l'estacade du bac de Marennes il y avait, de même, des *Elminius* dans la proportion de 1 pour 50 *Chthamalus* environ. Taille maxima 8 mm. De même qu'à Port des Barques, la date d'établissement ne peut être donnée.

Enfin, dans l'estuaire de la Gironde, à Talmont, à la même date, fut constatée la présence d'une population nombreuse, faite de petits individus ne dépassant pas 3,5 mm. Ils sont très loin d'avoir peuplé tout le pourtour de la presqu'île de Talmont : ils ne se trouvent que sur 40 mètres de long situés dans la moitié sud de la station ; mais il y en a de 1 à 50 par déci-

mètre carré, le chiffre 50 étant atteint en d'asscz nombreux endroits, et il y a même quelques points où ils couvrent presque la roche et sont souvent en contact. Cette fois nous pouvons certifier que l'établissement s'est effectué depuis moins d'une année car une recherche attentive et vaine avait été effectuée en mars 1965.

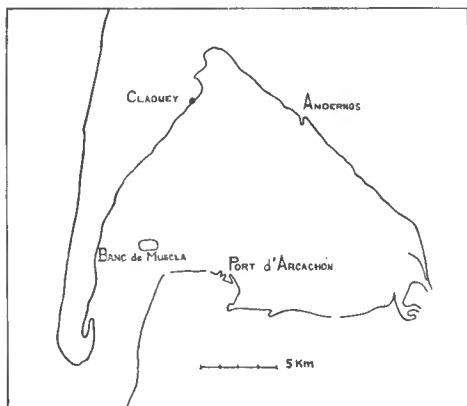


FIG. 2. Détail du Bassin d'Arcachon.

De La Rochelle au Bassin d'Arcachon la distance est de 165 km. On voit que les derniers progrès d'*Elminius* ont été particulièrement rapides, car alors qu'il leur avait fallu 9 ans pour déplacer leur frontière de Lorient aux Sables d'Olonne, soit sur 210 km, ensuite en une seule année, de 1964 à 1965, ils l'ont déplacée de 165 km.

Bien entendu, j'ai procédé à la recherche de l'espèce au-delà du Bassin d'Arcachon : en mars-avril 1966 je l'ai cherchée dans les localités suivantes, et partout en vain.

Mimizan, 30-3-66. Examen du pont aval ; de la rive gauche, à 100 m et 200 m en amont ; de la rive droite sur les deux jetées de pierres sèches situées à 500 et 600 m en amont du pont aval ; et examen au pont amont, sur ciment et sur bois.

Vieux Boucau, 31-3-66. Examen du substratum (perré, et pieux de bois) qui existe sur la rive gauche de la rivière, depuis la passerelle jusqu'à l'embouchure ; et, sur la rive droite, examen de la pile de la passerelle.

Cap Breton et Lac d'Hosségor, 31-3-66. Examen des ouvrages qui garnissent une partie de la rive gauche (est) du lac d'Hosségor et de ceux de la rive gauche du « courant » de sortie du lac. Examen du pont de Cap Breton et de la rive gauche de l'estuaire depuis ce pont jusqu'à la mer.

Estuaire de l'Adour, 31-3-66. Examen depuis le pont de Bayonne jusqu'au Boucau et jusqu'à la mer, tout le long de la rive droite.

Estuaire de la Nivelle, 1-4-66. Le port de Saint-Jean-de-Luz est maintenant azoïque du fait du mazout, de sorte que la recherche a eu lieu en

amont, sur la rive gauche tout le long du perré qui aboutit au pont ferroviaire.

La dernière et très importante expansion qui fait l'objet de cette note, se présente comme étant la suite des expansions précédemment constatées : si on regarde les choses dans l'ensemble (voir en particulier la carte des étapes, *Bull. Mus. Hist. nat.*, 1965, p. 465), il nous paraît certain qu'on peut dire que les *Elminius* ont colonisé la côte atlantique française de proche en proche, du nord au sud à partir de la Manche. Au cours de cette progression, il semble bien qu'aucun rôle n'ait été tenu par les navires de toutes provenances et de tout tonnage qui pénètrent continuellement dans les ports de Saint-Nazaire, Nantes, La Rochelle, Bordeaux. C'est manifestement, non à partir des navires, mais à partir de la côte, que se sont peuplés l'estuaire de la Loire, le port de La Rochelle, l'estuaire de la Gironde. Ce fait est très surprenant, mais il faut rappeler que ce n'est pas la première fois que des constatations de ce genre sont exprimées. En effet, lorsque j'ai étudié le peuplement de la Galice (Espagne) par les *Elminius modestus*, j'ai constaté (voir *Bull. Mus. Hist. nat.*, 1963, p. 177) que les deux très grands ports de La Corogne et Vigo, qui reçoivent des navires de fort tonnage, s'étaient peuplés plus tard que les portions de côte les environnant : à La Corogne l'espèce était absente en 1955 alors que près de là elle était abondante dans un estuaire sans navigation (Rio Mero), et elle n'envahit le port de La Corogne que postérieurement (1957) ; à Vigo, l'espèce faisait défaut en 1955 ; en 1957 il en était de même, alors que non loin de là l'estuaire du Rio Ave (Vila do Conde, Portugal) s'était peuplé (cet estuaire, pourtant ne reçoit guère que des barques de pêche). Ce n'est qu'en 1961 que sa présence fut constatée dans la Ria de Vigo ; encore n'était-ce pas à Vigo même, mais dans d'autres localités de la Ria : Ramallosa, Moaña, Meira. J'ai visité à nouveau la Ria en novembre 1965, et ce n'est qu'alors que j'ai pu constater la présence de l'espèce à Vigo même, non pas d'ailleurs sur tous les ouvrages du port, mais seulement autour du Yacht Club, et en petite quantité : sur 3 seulement des 8 escaliers qui y furent examinés, et avec une densité maxima de 3 individus par mètre carré.

Cela n'empêche pas qu'il faut bien admettre que le premier transport des *Elminius*, des régions australes à l'Europe (Manche) a été le fait de la navigation. Il y a entre ces faits une sorte de contradiction qui montre combien nous sommes encore peu en mesure de comprendre beaucoup des événements de la nature.